

dicht gedörnelt, hierauf bis zum Ende, d. h. bis zur Mündung der vierten Längsader wieder nackt ist.

In der Unterscheidung der beiden Geschlechter der *Canace* ist Loew's Auffassung, Haliday gegenüber, die richtige; es ist das ♀, welches am Hinterleibsende zwei aufwärts ragende, kurzgedornzte Zapfen führt; unter der (nicht sichtbaren) Legröhre sind noch zwei, äusserst kleine zweifachgedornzte Zipfel wahrzunehmen.

In einem hochträchtigen ♀ (aus derselben Zeit) zählte ich an 20 recht grosse reife Eier, welche madenförmig gestreckt und blutröthlich angehaucht waren, ohne jedoch etwas von der Contour der werdenden Made erkennen zu lassen. — Andere Weibchen enthielten weniger reife, ungefärbte Eier.

Das männliche Organ besteht in der Hauptsache aus einer bis an das dritte Leibessegment reichenden, etwas conischen Röhre und ist bis auf die äusserste, geknöpftte Spitze, welche sehr wenig zu Tage liegt, verborgen; die lappigen Arme der Haltezange sind wenig sichtbar und von gewöhnlicher Bildung.

Nachträge zur Monographie der Oestriden.

Von Prof. Dr. Friedr. Brauer.

II. Zur Charakteristik und Verwandtschaft der Oestriden-Gruppen im Larven- und vollkommenen Zustande. *)

Charakteristik der Oestriden-Larven im reifen Zustande.

Da es mir gelungen ist Merkmale aufzufinden, wodurch sich die im Magen und Darm, in den Höhlen des Kopfes und die unter der Haut lebenden Oestriden-Larven in 2 Hauptabtheilungen und vier Gruppen stellen lassen, so gebe ich hier eine kurze Charakteristik der Larven aller Gattungen, ohne jedoch behaupten zu wollen, dass diese Anordnung durch die Entdeckung neuer Larvenformen nicht wieder einer Veränderung unterliegen könnte. Unter den bekannten Larven aber bildet keine eine Ausnahme und darum scheint mir diese Gruppierung eine natürliche zu sein und für die Verwandtschaft der in jeder

*) I. Siehe Wien. Entom. Zeitg. 1886, pag. 289.

Gruppe befindlichen Larven zu sprechen. Es war mir die Entdeckung solcher Charaktere um so überraschender, als durch sie die, sonst getrennt stehenden, mit *Cuterebra* verwandten Gattungen in die Nähe der Hypodermen gestellt werden müssen.

Ohne Rücksicht auf die vollkommenen Thiere bleibt diese Eintheilung aber ebenso unvollkommen, als jene der ersteren ohne Charakteristik der Larven. Ich habe versucht, sowohl die Larven als Imagines in gleiche Gruppen zu stellen und in beiden Fällen lassen sich zwei grössere Abtheilungen unterscheiden, deren erste der Gattung *Oestrus* Clark entspricht und die ich daher **Oestridae typicae** genannt habe, während die zweite die, als Larven und Imagines abweichenden, **Cuterebridae** enthält, von welchen Clark überhaupt nur die heutige Gattung *Cuterebra* gekannt hat, während in seiner Gattung *Oestrus* die Gattungen *Gastrophilus*, *Oestrus* s. str., *Hypoderma* und *Cephenomyia* vereint waren.

Obschon nun die Cuterebriden sich von allen anderen Oestriden durch die Mundspalte im vollkommenen Zustande und durch den einziehbaren letzten Ring als Larven unterscheiden, so stimmen sie doch, als unter der Haut lebende Larven, durch den Mangel der dorsalen Zwischenwülste mit den Hypodermen überein. Von den *Gastricolis* trennt sie das einfache Paar Mundhaken.

In der That sind jene beiden Gruppen auch unter sich näher verwandt, als mit den *Gastricolis* und man sieht, dass ihre Larven wohl durch die ähnliche Lebensweise noch mehr Charaktere gemeinsam haben, während die Imagines in der Lebensweise weniger verschieden sind.

Schon in meiner Monographie wurde die Verwandtschaft von *Rogenhofera*, *Cuterebra* und *Cephenomyia* hervorgehoben, weil sowohl der Kopfbau als der des Hinterleibes ähnlich sind. Durch die besondere Lebensweise haben aber die Larven der ersteren als *Cuticolae* sich sehr von der dritten, die zu den *Cavicolis* gehört, entfernt und welchen Einfluss das zuweilen auf die Imago übt, sehen wir bei *Hypoderma*, wo die Mundtheile der Larve rudimentär werden und diese Rückbildung auch auf die Imago übertragen wird. Dass dadurch auch Gesichts- und Kopfbau — bei Mangel eines Rüssels — beeinflusst werden, ist höchst wahrscheinlich.

Bei *Rogenhofera* und *Cuterebra* werden die Mundtheile der Larve wahrscheinlich noch eine feste Stütze für dieselbe bei den verschiedenen Wohnthieren bilden, sie werden nicht abgeworfen und sind dadurch auch bei der Imago, ähnlich wie bei Cephomyien vorhanden. Uebrigens ist auch der Bau des Kopfes und Mundes bei Cephomyien und *Cuterebra* von allen Oestridengattungen jenen der anderen Muscarien am ähnlichsten und von den Larven sind es die der Cephomyien, welche durch ihre parasitische Lebensweise noch wenig modificirt und schon von Gerstäcker mit Recht zum Vergleiche mit jenen von *Sarcophila magnifica* Schin. herangezogen wurden.

Die positiven Merkmale sind daher für die *Gastricolae* im Larvenzustande: die 2 Paare von Mundhaken, für die Imago: die fehlende Spitzenquerader; für die *Cavicolae* im Larvenzustande: nur 1 Paar Mundhaken, das Auftreten von dorsalen Zwischenwülsten; im vollkommenen Zustande: die Gesichtsrinne und das Vorhandensein der Spitzenquerader, das nach unten und vorne gewendete Hypopygium des Weibchens; für die *Cuticolae* als Larven: drei Paar Seitenwülste, der Mangel der Zwischenwülste in der Dorsallinie, das Fehlen der Mundhaken oder nur die Entwicklung eines Paares, die concave oder flachere Rückenseite, und als Imago: der breite Gesichtsschild, die Spitzenquerader ohne Anhangszinke.

Diesen allen gegenüber stehen die Cuterebriden durch den eingezogenen letzten Ring und die convexe Rückenseite ohne Zwischenwülste als Larven und durch die tiefe Mundspalte als Imagines.

Wie sich zu diesen Gruppen jene Gattungen verhalten, deren Larve unbekannt ist, lässt sich schwer sagen. Die Gattungen *Therobia* und *Aulacocephala* neigen sich den *Cavicolis* zu, die Gattung *Microcephalus* gehört nach dem Geäder und nach der Gestalt zu den *Cuticolis*, nach dem Gesichte und Munde aber zu den *Cavicolis*.

Von solchen Formen, welche nur als Larven bekannt sind, lässt sich auch nichts Sicheres behaupten. So ist *Gyrostigma* entschieden mit *Gastrophilus* verwandt, durch das Auftreten der seitlichen Zwischenwülste aber bestimmt und

noch mehr generell verschieden, als durch die Form und Windungen der Arcaden, weil erstere ein neues Merkmal, letztere nur eine Modification der für *Gastrophilus* typischen Respirationsorgane darstellen. Ob aber die Spitzenquerader bei der Imago fehlen wird, können wir nicht sicher behaupten.

Bei der Larve von *Pharyngobolus* lässt sich wohl für die Imago auf eine Verwandtschaft mit den Gattungen *Oestrus* s. str. und *Rhinoestrus* schliessen, von deren Larven jene nur durch die drei Ocellenpunkte am Fühler und die Bedornung abweicht.

Uebrigens ist es aber durch den Parasitismus und durch die für jede Art fast etwas eigenthümlichen, schon durch die Verschiedenheit der Wirthiere auch bei gleicher Lebensweise, verschiedenen Bedingungen erklärbar, dass die Larven der Oestriden oft viel schärfere Unterschiede zeigen als die Imagines, z. B. *Cephalomyia maculata*, *Oestrus ovis* und *Rhinoestrus purpureus*; *Hypoderma lineata* und *Gastrophilus haemorrhoidalis*; *Rogenhoferia* und *Cephenomyia*. (Man vergleiche die Larven und Imagines in meiner Monographie.) Es könnte daher leicht geschehen, dass Gattungen, welche nur auf Larven errichtet werden, bei Bekanntwerden der Imago wieder unhaltbar würden. Indessen dürfte das bei jenen nicht geschehen, welche ich mir erlaubt habe aufzustellen, weil ich mich nur durch die Anwesenheit positiver Charaktere, also neuer Merkmale zur Aufstellung einer Gattung leiten liess. Es ist auch kein Schaden für die Wissenschaft, wenn Thiere benannt werden, obschon man von denselben noch nicht die ganze Entwicklung kennt.

Clark, welcher nur zwei Gattungen: *Oestrus* und *Cuterebra* unterscheidet, theilt die erstere ebenfalls in drei Gruppen; er hat jedoch nur die Larven der ersten Gruppe (*Gastricolae*) charakterisirt, die anderen aber nur durch ihren Aufenthalt am Wirthiere unterschieden. Es wird dadurch nicht möglich, die Hypodermen u. a. von den *Cuterebra*-Larven zu trennen, deren Merkmale ich bereits im Jahre 1860 (Verh. d. k. k. zool.-bot. Gesell., pag. 777 und 1861. Taf. II B) auseinandergesetzt habe. Ich habe die für die Larven sehr passenden Namen

beibehalten und Charaktere für die Gruppen gegeben, welche bisher nicht erkannt worden waren. (Mit Rücksicht auf die Imagines vergleiche man weiter unten deren Charakteristik.)

A. Oestridae typicae.

Letzter (12.) Körperring frei, dem vorhergehenden Ringe breit ansitzend, die Stigmenhöhle oder Grube allein bildend und nie als kleiner Anhang erscheinend, auch nie in den vorhergehenden Ring ganz einziehbar.

I. Gastricolae.

Larve mit zwei festchitinisirten Kieferpaaren, d. h. zwei krumme äussere Mundhaken und zwischen diesen zwei gerade dreieckige Spitzen. Körper kegelig, vorne schmaler, hinten abgestutzt, die Stigmenhöhle durch Lippen verschlossen. Hintere Stigmen als Schlitze längs drei gebogenen oder gewundenen Streifen, sogenannten Arcaden. Fühler mit zwei sehr kleinen ocellenartigen Punkten am freien Ende, welches von einem Chitinringe eingefasst wird; breit divergirend. Keine dorsalen Zwischenwülste. Im Magen von Equiden und Rhinoceronten.

1. An den mittleren Ringen keine Seitenwülste. Arcaden concentrisch gebogen. In Equiden. *Gastrophilus* Leach.
2. An den mittleren Ringen, und zwar zwischen 5. und 6., 6. und 7. und 7. und 8. Ring je ein Seitenwulst. Arcaden in Windungen. In Rhinoceronten. *Gyrostigma* nob.

Die Larve von *Gastrophilus elephantis* Cobbold ist nicht genau charakterisirt und gehört vielleicht gar nicht in diese Familie.

II. Cavicolae.

Larven an den mittleren Ringen mit dorsalen spindelförmigen Zwischenwülsten, nur einem Paare Mundhaken und mit 1—3 ocellenartigen Punkten an jedem Fühler. Letzter Ring frei, die Stigmenhöhle allein bildend. Hintere Stigmenplatten halbmondförmig oder anders geformte Platten darstellend, frei oder in einer Höhle. Unter denselben ein mehr weniger entwickelter Fortsatz, der während des Parasitirens zum Reinigen der Athmungsplatten, nach dem Abgange beim Kriechen als Nachschieber dient. Larven in der Stirn-, Nasen- und Rachenhöhle von Cavicorniern, Tylopoden, Cervinen, Proboscideen und Equiden.

Fraglich gehören in diese Gruppe die Gattungen *Theobia*, *Aulacocephala* und *Microcephalus*, deren Larven und Lebensweise nicht bekannt sind.

1. Fühler von einander breit getrennt.

a) Körper im Umriss oval, oben stark convex, unten ganz platt, seitlich von starken Seitenwülsten begrenzt, Fühler mit zwei ocellenartigen Punkten. Dornengürtel besonders an der Unterseite entwickelt, oben fehlend; an jener höchstens 5 Reihen auf jedem Ringe. Hintere Stigmenhöhle breit und seicht. Stigmenplatten darin rundlich 5seitig, die falsche Stigmenöffnung ganz in der Platte eingeschlossen. Nachschieber kurz, mit zwei spitzkegeligen Warzen. Vorderstigmen als kaum sichtbare Punkte erscheinend. Mittlere Ringe unten mit zwei mittleren und je einer seitlichen Warze. In *Cavicorniern*.

Oestrus s. str. L.

b) Körper im Umriss elliptisch, oben stark convex, unten ganz platt, mit starken Seitenwülsten begrenzt. Fühler mit zwei ocellenartigen Punkten. Dornengürtel an der Oberseite nur bis zum 7. Ringe und an den Seitenwülsten; an der Unterseite bis zu 5 Reihen an allen Segmenten. Hintere Stigmenhöhle schmal und tief. Stigmenplatten darin halbmondförmig, die falsche Stigmenöffnung dem Innenrande eingelassen. Nachschieber kurz, mit zwei spitzkegeligen Warzen. Vorderstigmen nicht sichtbar. Mittlere Ringe unten mit zwei mittleren und je einer seitlichen Warze. In *Equiden*. *Rhinoestrus* nob.

c) Körper im Umriss elliptisch, unten flacher als oben. Fühler mit 3 ocellenartigen Punkten, von denen der dritte nach unten gerückt und entfernter liegt. Dornengürtel oben und unten nicht zahlreich, aus ziemlich grossen hakenartig gekrümmten Dornen zusammengesetzt und mit solchen aus kleineren Dornen abwechselnd. Nachschieber sehr kurz, mit kleinen Warzen. Hintere Stigmenplatten halbmondförmig, die falsche Oeffnung am Innenrande jeder Platte eingelassen. Stigmenpalte eng und tief. In *Proboscideen*; in *Loxodonta africana*.

Pharyngobolus nob.

d) Körper lang, walzenförmig, unten kaum flacher. Fühler am Ende nur mit einem chitinen Knopf oder Ring. Jedes Segment, nebst kleinen Dornen, mit einem Gürtel aus grossen kegeligen Stacheln, die paarig gestellt sind und ringsherum gehen. Stigmenhöhle sehr eng, die Spalte schmal. Die Stigmen-

platten halbmondförmig. Vorderstigmen nicht sichtbar. Nachschieber lang, kegelig, mit 2 Endwarzen. In Tylopoden.

Cephalomyia s. str. Ltr.

- e) Körper lang, walzenförmig, unten kaum flacher. Fühler mit zwei ocellenartigen Punkten. Jeder Ring oben und besonders unten mit Gürteln vieler kleiner Dornwarzen (unten bis zu 8 Reihen). Seitenwülste wenig entwickelt, ziemlich flach. Hintere Stigmenplatten halbmondförmig, frei auf der kaum concaven abgesetzten flachen Hinterseite des letzten Ringes einander schief gegenüber gestellt. Nachschieber lang, kegelig mit zwei kugeligen Warzen und dazwischen vielen Stacheln. Vorderstigmen als deutliche braune Knöpfchen. Die Warzen an der Bauchseite der Ringe sind vorhanden, aber nicht so deutlich als bei *Oestrus* und *Cephenomyia*. In Cervinen.

Pharyngomyia Schin.

2. Fühler an der Basis einander ganz genähert, zusammenstossend, mit 2 ocellenartigen Punkten. Körper langgestreckt, vorne etwas breiter als hinten. Jeder Ring oben und unten mit zahlreichen kleinen Dornenwarzen, die Gürtel am Vorderrande bilden (unten bis zu 8 oder 9 Querreihen Dornen). Die halbmondförmigen Stigmenplatten liegen frei auf der abgestutzten Hinterseite des letzten Ringes, der Nachschieber ist lang, kegelig mit rundlichen Seitenwarzen. Die Mittel- und Seitenwarzen der Unterseite der Ringe sind deutlich entwickelt; die Seitenwülste sind verflacht. Vorderstigmen als sehr kleine braune Knötchen und zurückgezogen. In Cervinen. *Cephenomyia* Ltr.

III. Cuticolae.

Larve ohne Mundhaken oder nur mit einem Paare derselben. Keine dorsalen spindelförmigen Zwischenwülste an den mittleren Segmenten. Körper oval, dick, letzter Ring nicht besonders tief abgesehnürt, sondern dem vorigen breit anliegend, frei. Hintere Stigmenplatten halbmondförmig oder rundlich. Drei Paar Seitenwülste an den Segmenten. Rückenseite concav, Bauchseite convex. Larve unter der Haut von Cavicorniern, Cervinen, Equiden und Rodentien.

- a) Mundhaken fehlend, Fühler rudimentär, zwei flachanliegende Chitinringe über dem Munde, welche nicht auf Stielen vorstreckbar sind. Bewaffnung: kleine kurze Dornenwarzen in Gürteln an den Segmenten. Larven in Ungulaten.

z) Bedornung an der Oberseite geringer als an der Unterseite.

Hypoderma Latr.

β) Bedornung an der Ober- und Unterseite fast gleich.

Oedemagena Latr.

b) Zwei kleine Mundhaken, Fühler als kleine Warzen über dem Munde mit je zwei ocellenartigen Punkten. Bewaffnung am Vorderende der Ringe aus rundlichen, schuppenartigen Gebilden bestehend. Larve in Rodentien. *Oestromyia* nob.

B. Cuterebridae.

Letzter Körperring in den vorhergehenden einziehbar, klein und zuweilen aus der vom vorletzten (11.) Ringe gebildeten Stigmenhöhle napfartig wie ein Anhang hervorstehend und stark abgeschnürt. Fühler mit zwei ocellenartigen Punkten. Ein Paar Mundhaken entwickelt oder dieselben sehr klein oder fehlend. Körper oval oder keulenförmig, in letzterem Falle nach hinten verdünnt; stets die Rückenseite convex, die Bauchseite concav. Vorderstigmen entwickelt, ziemlich gross, zwischen 2. und 3. Ring. Hinterstigmen als halbmondförmige Platten oder als je drei convergente Schlitze entwickelt. Larve unter der Haut von Rodentien, Marsupialiern, Ungulaten, Carnivoren und selbst am Menschen.

a) Larve oval, mit Ausnahme des ersten und letzten Ringes ganz mit flachen, platt anliegenden Schuppen bedeckt. Hinterstigmen als halbmondförmige Chitinplatten entwickelt. In Rodentien.

Hierzu Fig. 4, Taf. 10. Monogr. *Rogenhoferia* nob.

b) Larve oval, wie die vorige, aber ganz dicht mit verschieden geformten spitzen Stacheln und Dornen besetzt. Hinterstigmen als Chitinplatten entwickelt. Vorderstigmen bei der Puppe vorne napfartig vortretend. In Nagern und Beutelthieren. (Clark; Coquerel: Ann. d. l. Soc. Ent. France, 4. Ser., II., 1862., pl. 19, Fig. 2).

Cuterebra Clk.

c) Larve keulenförmig, hinten stark verdünnt, mit grossen Warzen und wenigen Dornengürteln. Stigmen als drei convergirende Längsschlitze jederseits am kleinen napfartigen letzten Ringe. Dieser oft ganz in dem 11. Ring verborgen. In Cervinen, Cavicorniern, Raubthieren, u. A.; selbst am Menschen.

Dermatobia nob.

Charaktere der vollkommenen Insecten dieser Gruppen.

Da diese Gruppen ihre Namen von der Lebensweise der bis jetzt bekannten Larven erhalten haben, und daher biologische sind, bei der Charakteristik der Imagines aber auch jene Formen darin untergebracht werden mussten, deren Lebensweise und Larven bis jetzt unbekannt geblieben sind, so bleibt es zukünftigen Beobachtern überlassen, festzustellen, ob diese biologischen Gruppen, die nur für die bekannten Larven und zugehörigen Imagines natürliche, i. e. verwandtschaftliche erscheinen, auch später ihre Namen, respective ihren Inhalt behalten können, oder ob noch neue Gruppen zu errichten sein werden. Namentlich bleibt es zweifelhaft, ob die Abtheilung *a)* der Cavicolen mit ihren drei Gattungen hier oder überhaupt vereinigt bleiben dürfte. (Man vergleiche hierüber die besonderen Bemerkungen weiter vorne.)

A. Oestridae typicae.

Mundtheile ganz rudimentär oder ein ganz kleiner kurzer Rüssel und Taster vorhanden, ersterer nach unten gerade hervorstreckbar aus einer enganschliessenden seichten Mundgrube, die oft mit dem Rüssel häutig verbunden wird, wodurch der Kopf unten ganz geschlossen erscheint und höchstens drei Knötchen, das Rüsselrudiment mit den beiden Tastern, zeigt. Fühlerborste nackt.

- I. Gesicht mit einer Mittelrinne. Vierte Längsader zum Flügelrande gehend, keine Spitzenquerader. Schüppchen klein, die Schwinger kaum deckend. Weibchen ovipar, mit nach vorne und unten geschlagener Legeröhre. Die Larven, soweit bekannt, im Magen und Darm lebend. **Gastricolae.**
- II. Gesicht mit einer schmalen Mittelleiste oder Rinne. Spitzenquerader vorhanden. Weibchen ovipar oder larvipar, ohne lange Legeröhre. Schüppchen gross. Die Larven, soweit bekannt, in Höhlen des Kopfes und im Schlunde lebend. . . **Cavicolae.**
- III. Gesicht mit einem breiten flachgewölbten Mittelfelde, sogenannten Gesichtsschilde. Spitzenquerader vorhanden, an der Beugung der 4. Längsader nie ein Aderanhang. Schüppchen gross. Weibchen ovipar, mit langer, fernrohrartig gerade nach hinten hervorstreckbaren Legeröhre. Flügel meist trübe. Larven unter der Haut lebend. **Cuticolae.**

B. Cuterebridae.

Rüssel gekniet, in einer tiefen Längsspalte an der Unterseite des Kopfes zurückgezogen, ohne Taster. Die Unterseite des Kopfes zeigt daher eine schmale Längsspalte. Weibchen ohne äussere Legeröhre, die Genitalien desselben nach unten und vorne gewendet. Brutabsatz unbekannt. Fühlerborste gefiedert oder nackt. Die Spitzenquerader ist vorhanden, die Beugung der vierten Längsader entweder unmittelbar an der hinteren Querader oder etwas nach aussen, davon meist bogig, selten etwas winklig und daselbst ein jedoch unentwickelt bleibender Aderanhang als Falte. Larven unter der Haut lebend, zuweilen im Scrotum.

Uebersicht der Gattungen.

A. Oestridae typicae.

I. Gastricolae. Die Imago ist nur von der

1. Gatt.: *Gastrophilus* bekannt, von welcher der Gruppencharakter entnommen ist.
2. Gatt.: *Gyrostygma* nob.

II. Cavicolae.

a) Stirne kurz, bei oberer Ansicht des Kopfes in einer Bogenlinie mit den Augen liegend, nicht besonders vorspringend. Beine sehr dünn und lang. Taster und Rüsselrudiment vorhanden.

× Beugung der vierten Längsader weit ausserhalb der hinteren Querader nahe dem Flügelrande, V-förmig. Rüsselrudiment unter die Taster hinabreichend. Körper fast nackt. Drittes Fühlerglied frei.

α) Erste Hinterrandzelle offen, an der Beugung der vierten Längsader eine Anhangszinke, Backen klein. **1. Therobia** nob.

β) Erste Hinterrandzelle geschlossen, langgestielt, Spitzenquerader steil. Keine Anhangszinke, Backen mässig breit.

2. Aulacocephala Mcq.

× × Beugung der vierten Längsader an der hinteren Querader, ohne Zinke, Spitzenquerader dem Hinterrande parallel. Augen klein, von einem Ringwulst gesäumt, eingesenkt. Backen breit concav. Fühlergrube durch eine breite flache Leiste getheilt. 2. Fühlerglied lang, keilförmig, als Schuppe das 3. Glied ganz deckend. 1. Hinterrandzelle am Rande geschlossen oder offen. Körper dicht und fein behaart. **3. Microcephalus** Schnabl.

Da von vorstehenden drei Gattungen keine Larve bekannt ist, so können sie nur fraglich hierhergehören.

b) Stirne gewölbt, vorspringend. Beine mässig lang oder kurz. Backen breit.

+ Erste Hinterrandzelle geschlossen, Beugung der 4. Längsader ohne Zinke, weit vom Rande, an oder nahe der hinteren Querader. Fast nackte oder unansehnlich behaarte Fliegen.

× Spitzenquerader und hintere Querader schief, dem Hinterrande fast parallel. Dritte und vierte Längsader successiv kürzer.

1. Hinterrandzelle lang gestielt.

⊙ Rüsselrudiment kegelig, die Taster nicht nach unten oder hinten überragend. Bauch und Hinterleibsende mit vielen längeren feinen Haaren. 6. Hinterleibsring querhalbmondförmig. . . . 4. *Oestrus* s. str. nob.

⊙⊙ Rüsselrudiment lang, leistenartig, zwischen den Tastern nach unten und hinten hindurchlaufend, am Ende in zwei Knoten getheilt, als Rudimente der Labellen und einer mittleren Leiste als Lippe. Körper grobwarzig und überall sehr kurzhaarig, Hinterleib abgestumpft. 6. Hinterleibsring dreiseitig. . 5. *Rhinoestrus* nob.

× × Spitzenquerader fast senkrecht auf der Längsachse des Flügels stehend; dritte und vierte Längsader dadurch fast in gleicher Länge endend. 1. Hinterrandzelle sehr kurz-, kaum gestielt. Fühler breit getrennt. Mundtheile sehr klein, sonst wie bei *Oestrus*. Körper fast nackt. 6. *Cephalomyia* s. str. Latr.

In diese Gruppe scheint die nur als Larve bekannte Gattung 7. *Pharyngobolus* nob. zu gehören und verwandt mit *Rhinoestrus* zu sein.

+ + Erste Hinterrandzelle offen, an der Beugung der 4. Längsader eine deutliche Anhangszinke. Rüssel zwischen den grossen Tastern hindurchragend, mit deutlichen Labellen.

α) Backen stark blasig, oben kaum von den Wangen getrennt. Sechster Hinterleibsring klein, halbmondförmig. Fast nackte fein und kurzborstig behaarte, silberscheckige Arten.

8. *Pharyngomyia* Schin.

β) Backen unter den Wangen etwas concav, von letzteren mehr gesondert. Sechster Hinterleibsring gross, fast kreisförmig und etwas gewölbt, nach hinten und unten gelegen. Dicht und feinbehaarte Arten. . 9. *Cephenomyia* Latr.

III. Cuticolae.

+ Trennungsleiste der Fühlergruben schmal, kantig; Fühler sehr kurz, erstes und zweites Glied schüsselförmig. Rüssel ganz rudimentär. Leib oval.

- α) Taster fehlend. 1. *Hypoderma* Latr.
 β) Taster klein, kugelig. 2. *Oedemagena* Latr.
 + + Trennungsleiste der Fühlergruben breit, flach; Fühler am Grunde
 versteckt. Rüssel entwickelt, mit knopfförmiger behaarter Saug-
 scheibe und darüber mit kleinen kugeligen Tastern, ziemlich weit unter
 die letzteren herabreichend. Hinterleib depress. 3. *Oestromyia* nob.

B. Cuterebridae.

- I. Fühlerborste nackt, Flügellappen mässig gross. Drittes Fühler-
 glied kurz, kugelig. Hinterleib eiförmig. Tarsen breit, platt.
 1. *Rogenhofera* nob.
 II. Fühlerborste oben gefiedert, drittes Fühlerglied eiförmig oder
 elliptisch, kurz. Hinterleib eiförmig. Flügellappen sehr gross.
 Tarsen breit, platt. 2. *Cuterebra* Clk.
 III. Fühlerborste oben gefiedert, drittes Fühlerglied lang, leisten-
 förmig. Stirne stark vorspringend. Hinterleib platt gedrückt.
 Tarsen zart, dünn. Flügellappen mässig entwickelt.
 3. *Dermatobia* nob.

A n h a n g.

Ueber *Rhinoestrus* nobis.

(Conf. Wien. Entom. Ztg. Jahrg. 1886, pag. 300.)

Da aus den beiden vorstehenden Tabellen ersichtlich ist, durch welche wesentlichen Momente jener Oestride, den ich früher als *Oestrus purpureus* beschrieben habe, von der typischen Art dieser Gattung, *O. ovis*, abweicht, diese letztere aber mit *O. variolosus* Loew ganz nahe verwandt ist und weit weniger Unterschiede von dieser zeigt, für die Arten dadurch geringere Verschiedenheiten erwiesen sind, geradeso wie das bei den Cephomyien der Fall ist, welche sich ebenso zu *Pharyngomyia* verhalten wie *O. ovis* zu *O. purpureus*; so ist man genöthigt, für letztere Art eine eigene Gattung, *Rhinoestrus* n., anzunehmen. Die Verschiedenheit der Mundtheile darf als ein Gattungsmerkmal um so mehr gelten, als dieselben Theile selbst bei mehreren Gattungen oft ganz gleich entwickelt sind und sogar als Gruppencharakter Verwendung finden. Gesellen sich hiezu noch andere Eigenthümlichkeiten, wie die Form des sechsten Abdominalringes und des ganzen Hinterleibes, sowie dessen Sculptur, während alle diese Theile bei den anderen Arten, *O. ovis* und *variolosus*, vollkommen gleichartig erscheinen, so müssen wir in letzteren

eine andere Formenreihe erkennen. Ganz ebenso geringe Differenzen zeigen die Arten in den Gattungen *Cephenomyia*, *Hypoderma*, *Gastrophilus* und *Cuterebra*, in welchen man eine grössere Artenzahl kennen gelernt hat.

Die neue Gattung *Rhinoestrus* ist aber schon aus dem Grunde berechtigt, weil auch die Larve von der des *O. ovis* durch Merkmale abweicht, welche man nicht mehr als Artmerkmale rechtfertigen kann.

In der Gruppe *A (Oestridae typicae)* lässt sich der Charakter der Gattung *Rhinoestrus* folgendermassen zusammenfassen:

Gesicht blasig mit einer Mittelrinne, Spitzenquerader vorhanden, dem Hinterrande parallel, an der Beugung ohne Anhangszinke; erste Hinterrandzelle geschlossen und gestielt. Schüppchen sehr gross. ♀ ohne lange Legeröhre, Genitalöffnung an der Unterseite. Stirne gewölbt und besonders vorspringend.

Beine kurz, zart, Mittel- und Hinterbeine ziemlich gleich lang. Backen breit. Dritte und vierte Längsader nach einander am Rande endend. Randader fein geborstet. Rüsselrudiment gross, leistenartig, zwischen den kugeligen Tastern nach unten und hinten durchlaufend, durch zwei Furchen in drei Längswülste geteilt, welche als rudimentäre Lippe und Labellen aufzufassen sind. Letztere sind länger und angeschwollen am Ende, wodurch der Rüssel am freien Ende gabelig erscheint (vergl. Monogr. d. Oestriden, Taf. VI, Fig. 2). Sechster (vorletzter) Hinterleibsring von hinten gesehen dreiseitig, der Oberrand in der Mitte oben gegen den vorigen Ring erweitert. Körper sehr kurzhaarig, nackt erscheinend mit vielen grossen kugeligen Warzen. Beine etwas länger behaart.

Die Unterschiede von *Oestrus* und die Beschreibung der Larve siehe in den Tabellen der Genera für die Imagines und Larven. Von *O. ovis* weicht die Larve durch die halbmondförmigen hinteren Stigmenplatten und die dem Innenrande derselben anliegende sogenannte falsche Stigmenöffnung besonders ab und nähert sich hierin den Larven von *Pharyngobolus* und *Cephalomyia*.